RÈGLES GÉNÉRALES

POUR

LA LIGATURE DES ARTERES;

ANATOMIE CHIRURGICALE DE CELLES DU MEMBRE ABDOMINAL,

ET PROCÉDÉS OPÉRATOIRES POUR LIER CES DERNIERS VAISSEAUX.

(avec planches lithographiées.)

PAR LOUIS-MARIE-VICTOR TAXIL, d'Auriol,

Département des Bouches-du-Rhône;

DOCTEUR EN MÉDECINE;

Ancien Elève de l'Ecole pratique; Prevôt des cours de chirurgie et de médecine opératoire de M. Lisfranc; ancien Elève des hôpitaux et hospices civils de Paris.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1822.

A MA CHÈRE AÏEULE,

AU MEILLEUR DES PÈRES,

A LA PLUS TENDRE DES MERES.

Amitié, respect, dévouement.

AU PRATICIEN PHILANTHROPE, A MON ONCLE ET MON AMI,

MONSIEUR ETIENNE SEVERIN,

Docteur en Médecine.

Attachement inviolable.

A MONSIEUR

LISFRANC DE SAINT-MARTIN,

Membre titulaire de l'académie royale de médecine, section de chirurgie, ex-Médecin de première classe aux armées; Chirurgien au bureau central d'admission des malades dans les hôpitaux et hospices civils de Paris; Chirurgien des dispensaires; Professeur particulier de pathologie externe et de médecine opératoire, etc., etc.

Reconnaissance éternelle.

L. M. V. TAXIL.

AVANT-PROPOS.

La médecine opératoire repose en entier sur la connaissance exacte de l'anatomie; c'est elle qui nous montre les parties que nous devons éviter, et celles que nos instrumens peuvent intéresser sans exposer à des accidens graves. Je ne veux point énumérer ici les bienfaits de l'art des opérations ; je dirai seulement que tantôt il allége les souffrances et prolonge la vie des malades, que tantôt il arrache des bras de la mort la victime qu'elle se disposait à frapper.

Convaincu de l'importance de la science des opérations et de la précision de ses principes, je m'y suis livré avec ardeur. Placé, en qualité de prevôt, sous un maître habile, j'ai pu nourrir mon esprit de l'excellence de ses préceptes, et me familiariser avec les procédés nouveaux qu'il a imaginés.

J'exposerai d'abord dans cet opuscule les règles générales de toutes les ligatures d'artères; ensuite je décrirai les modes opératoires les plus sûrs et les plus faciles pour arriver sur les artères du membre abdominal. Ces divers moyens seront précédés de l'exposition anatomico-chirurgicale des points de ces artères où l'on pratique le plus souvent les ligatures.

Pour l'intelligence des procédés que j'indique, j'ai placé à la fin de ma thèse deux planches lithographiées offrant des membres abdominaux sur lesquels on a tracé les incisions qui devront être faites aux tégumens pour arriver sur les diverses artères de la cuisse et de la jambe.

RÈGLES GÉNÉRALES

POUR

LA LIGATURE DES ARTÈRES;

ANATOMIE CHIRURGICALE DE CELLES DU MEMBRE ABDOMINAL,

ET PROCÉDÉS OPÉRATOIRES POUR LIER CES DERNIERS VAISSEAUX ;

Les instrumens nécessaires à la ligature d'une artère sont des bistouris à tranchant convexe et droit (le seul bistouri droit doit être boutonné), une pince à disséquer, des ciseaux courbes ou droits, des sondes cannelées flexibles (on se sert plus particulièrement de celles en argent), des stylets aiguillés, un grand nombre de ligatures de largeur différente, des éponges fines et de l'eau froide. Je ne dis rien de l'instrument propre à opérer la compression ; je préfère le laisser au choix de l'opérateur, car ces instrumens varient beaucoup.

L'opérateur, avant de faire la ligature d'une artère, devra se tenir en garde contre les anomalies, qui sont si communes sur l'artère brachiale, sur la radiale, sur la cubitale et la péronière. Il devra aussi examiner la déviation que peut avoir causée la présence d'une tumeur; et pour cela il faut qu'il s'assure, par le toucher, des battemens de l'artère, si toutefois elle est placée superficiellement, et si les circonstances pathologiques permettent d'y laisser circuler le sang.

Le chirurgien déterminera ensuite le point où il veut lier, et ici il est utile qu'il se souvienne qu'on ne liera *jamais* une artère sur un lieu où l'on soupçonne qu'existe l'inflammation ; car l'expérience a appris qu'une artère enflammée est aussi facile à couper que du lard. Il doit encore avoir l'attention d'appliquer la ligature au-dessous des branches collatérales, et assez loin d'elles. Le point où il veut pratiquer la ligature étant déterminé, il fait placer la partie dans le plus grand relâchement possible : on déroge à cette règle dans quelques cas, pour la section de la peau et de l'aponévrose seulement, et l'on y revient ensuite quand il s'agit d'écarter les muscles. On fait après établir la compression, si les localités le permettent, et on recommande au malade de contracter ses muscles, afin que leurs interstices deviennent plus appréciables à la vue et au toucher : on se place ensuite en dehors de la partie sur laquelle on devra opérer. Mais si l'on veut lier l'artère cubitale, ou la fin de l'axillaire, il sera plus commode d'être placé en dedans. Quelle que soit la position de l'opérateur, il déterminera, avec l'extrémité des quatre derniers doigts de la main gauche posés perpendiculairement sur la peau, la direction et l'étendue de l'incision : ce principe offre des avantages incontestables. En effet, les doigts ainsi placés fixent le point de départ et le point d'arrivée du bistouri, qui ne les dépassera dans aucun cas : ils empêchent l'instrument de se dévier ; ils peuvent sentir les espaces intermusculaires et les occuper : d'ailleurs on évite de tendre la peau et d'effacer les saillies musculaires.

L'incision de la peau sera faite avec un bistouri à tranchant convexe, tenu de la main droite, et promené lentement et parallèlement aux doigts placés sur la peau ; cette incision aura généralement trois pouces d'étendue. Elle devra être plutôt plus longue que plus courte, parce que les inconvéniens légers d'une incision plus étendue ne peuvent être mis en balance avec les avantages qu'on en retire. On ne lèvera pas la main en terminant l'incision ; car ce qu'on nomme *queue d'incision*, en médecine opératoire, est préférable, sans contredit, à la lésion d'un vaisseau qu'on va lier : or, cette lésion est d'au-

tant plus facile, qu'en levant la main la pointe de l'instrument est dirigée contre l'artère.

On fera donc l'incision de la peau en parcourant aussi parallèlement que possible la surface qu'on veut diviser; on devra aussi faire cette section de la peau avec lenteur et à petits coups. On m'objectera peut-être que le malade souffre beaucoup; mais je répondrai ce que l'expérience m'a appris. Il m'est arrivé quelquefois, lorsque, opérant sur le cadavre, je tenais plus à la promptitude qu'à la sûreté, qu'en voulant lier l'artère fémorale à sa partie supérieure, lieu où elle n'est séparée de la peau que par du tissu cellulaire et l'aponévrose *fascia lata*, je comprenais dans la première incision toutes les parties qui recouvrent l'artère, et l'artère elle-même.

Un aide, à chaque coup de bistouri, épongera avec une éponge fine imbibée d'eau froide la surface de la solution de continuité; de cette manière l'opérateur voit plus distinctement les parties qu'il coupe, et l'écoulement du sang est moins considérable. Si quelques artères sont coupées, on les liera immédiatement après leur section: si on rencontrait des veines un peu considérables, on les éloignerait; et si on ne le pouvait pas, on appliquerait deux ligatures sur le vaisseau, et on le diviserait entre ces ligatures. On arrive ainsi, après avoir coupé le tissu cellulaire sous-cutané, sur une aponévrose, qu'on doit inciser aussi dans le même sens que la peau, en faisant sur elle une ponction à côté du paquet que forment l'artère, la veine et le nerf; on passe une sonde cannelée sous l'aponévrose et on l'incise. Il est un autre procédé, qui consiste à promener lentement sur le tissu aponévrotique, et parallèlement à lui, le tranchant du bistouri. Cette méthode, au moyen de laquelle M. *Dupuytren* ménage les intestins en incisant le sac, souvent très-mince, qui les revêt dans les hernies, nous paraît très-propre à mettre hors de l'atteinte de l'instrument une artère encore recouverte par une gaîne celluleuse qu'il faut presque toujours sacrifier: ce motif nous engage à l'adopter, bien que nous convenions que l'autre moyen est aussi avantageux. Quel-

quefois les parties latérales de l'incision aponévrotique offrent une résistance qui exige quelques légers débridemens sur leurs bords.

Après la section de l'aponévrose, si on trouve l'artère recouverte par un muscle, on ne le coupera jamais; hors les cas cependant où des incisions seront pratiquées sur le muscle peaucier (thoraco-facial, *Ch.*), sur les parois abdominales et sur le soléaire (tibio-calcanien, *Ch.*). Il faut, dans ces trois circonstances, diviser nécessairement les fibres musculaires; dans toutes les autres on relevera le muscle; et toutes les fois qu'on le pourra, ce sera du côté le moins déclive. C'est ainsi que, dans la ligature de l'artère fémorale à la partie moyenne de la cuisse, on soulèvera le bord interne du muscle couturier (iléo-prétibial, *Ch.*) de dedans en dehors, pour éviter que la plaie ne fasse un cul-de-sac.

Mais si, engagé entre les muscles, on voyait qu'on s'est égaré, ou si, arrivé sur l'artère, on était dans un espace profond que les yeux ne pussent atteindre, on serait obligé d'avoir recours aux parties les plus apparentes et les plus voisines de l'artère que l'on cherche, pour se mettre bientôt sur la voie, ou pour distinguer l'artère des parties qui l'avoisinent, et avec lesquelles on peut la confondre. C'est ainsi que, pour le premier cas, supposons qu'on voulût lier l'artère fémorale à la partie moyenne de la cuisse, et qu'on fût tombé dans un intervalle musculaire autre que celui dans lequel on devrait être, on rechercherait le muscle iléo-prétibial, qu'on reconnaîtrait facilement à son aplatissement, à la longueur et à la direction de ses fibres; on gagnerait son bord interne qui recouvre l'artère. Maintenant, pour le second cas, supposons que nous voulions lier l'artère axillaire par-dessus la clavicule, au moment où elle sort d'entre les muscles scalènes, (faisceaux du costo-trachélien, *Ch.*), nous chercherions le tubercule qu'offre la première côte, pour l'insertion du scalène antérieur; et au côté externe de ce tubercule, nous trouverions l'artère axillaire seule.

Nous sommes sur l'artère; il est nécessaire de bien s'assurer si c'est elle: sa couleur, sa position, son état d'aplatissement, si le sang n'y

circule plus, sont des indices assez certains auxquels on peut la reconnaître. Mais comme on ne saurait apporter trop de soins dans cette recherche, on conseille, avant d'inciser la gaîne, de porter le doigt indicateur sur l'artère, d'établir ainsi sur elle la compression; on ordonne ensuite à l'aide de diminuer légèrement la compression, pour laisser passer un flot de sang : alors on sent ce fluide venir heurter le doigt, et on acquiert la conviction que c'est le vaisseau artériel; on rétablit ensuite la compression.

Cette recherche devra être faite avant l'incision de la gaîne; car, si on isole d'abord cette dernière, les battemens seront peu sensibles, et difficilement appréciables. Après cette exploration, on devra couper la gaîne, qui, ainsi que je l'ai déjà dit, devra être presque toujours sacrifiée; car on ne la respecterait que si l'artère était d'un petit volume et d'une teinte jaunâtre, parce que cette couleur, d'après M. le professeur *Dupuytren*, indique que l'artère est malade, et par conséquent inhabile à soutenir l'effort de la ligature; aussi, en respectant la gaîne, celle-ci atténuera les mauvais effets qu'une ligature produit sur une artère enflammée. La ténuité de l'artère exige encore qu'on s'abstienne de diviser la gaîne; car son isolément serait difficile, et exposerait à la lésion de quelque partie importante, ou à l'inflammation de l'artère. Pour diviser la gaîne celluleuse, il existe plusieurs procédés; les uns ont conseillé de l'inciser sur la sonde cannelée, les autres de la déchirer avec cet instrument, ou avec un stylet mousse, ou avec un bistouri tronqué, ou avec l'ongle. Quelques-uns pensent qu'il faut saisir la gaine avec une pince à disséquer, et la couper en dédolant; enfin, ne pourrait-on pas l'intéresser en disséquant à plat le dos du bistouri tourné vers les vaisseaux? Au reste, quel que soit le moyen employé, on n'oubliera pas qu'il faut n'isoler la gaîne que dans une petite étendue pour éviter l'inflammation du vaisseau.

On doit s'occuper ensuite de passer sous l'artère ainsi isolée les moyens propres à arrêter le cours du sang; pour cela on tentera d'introduire sous le point dénudé une sonde cannelée droite ou plus ou moins courbe, en ayant soin de la faire pénétrer d'abord entre la

veine et l'artère; si cette dernière était côtoyée par deux veines, on commencerait par l'introduire du côté où se trouve le nerf. On donne le conseil de passer toujours la sonde par le côté auquel correspond la veine, parce que ce n'est point en commençant à l'introduire qu'on éprouve le plus de résistance; c'est lorsqu'on veut la faire sortir du côté opposé qu'on a le plus d'obstacles à vaincre, et on conçoit très-bien qu'en exerçant les efforts nécessaires pour surmonter cette résistance, on court le risque de léser la veine, dont la texture est légère. La résistance qu'opposent les tissus qui unissent l'artère aux parties circonvoisines est quelquefois telle, qu'on est obligé de la soutenir du côté opposé à celui par lequel pénètre la sonde. Si on la soutient dans le point correspondant à celui par lequel entre la sonde, on s'expose à la traverser de part en part, surtout si elle offre un certain volume, comme la crurale. J'ai vu souvent cela avoir lieu sur le cadavre; c'est pour cette raison que M. *Lisfranc* nous conseille de soutenir l'artère à un tiers de pouce plus haut ou plus bas que le lieu où la sonde pénètre. De cette manière, l'artère éprouve un léger mouvement de rotation, qui, sans lui permettre de fuir, la dérobe à l'action de l'instrument. Dès que la sonde est sous l'artère, on soulève légèrement l'instrument pour s'assurer qu'on l'a prise, et qu'on l'a prise seule. Si elle se trouvait avec des parties qui ne dussent pas être comprises dans la ligature, on placerait plus immédiatement sous l'artère une autre sonde cannelée, et on ne retirerait la première que lorsque la seconde serait parvenue à son but; si les parties qui accompagnent l'artère sont peu considérables, si ce ne sont que de petits filets nerveux ou des veinules, on les prendra peu en considération; car les manœuvres auxquelles leur isolément donnerait lieu pourraient devenir nuisibles; aussi on les liera avec l'artère.

Mais il s'agit maintenant de passer les ligatures : voyons auparavant quelles seront leur nature et leur forme. C'est encore là un sujet de controverse parmi les praticiens : les uns veulent des ligatures faites avec des tissus végétaux, et emploient le fil de Bretagne; les autres préfèrent les tissus animaux, et conseillent la soie, les intestins d'ani-

maux, etc. Ils recommandent ces ligatures, parce qu'ils comptent sur leur absorption ; et, pour l'obtenir, ils coupent les chefs près des nœuds, et ferment les plaies sur eux. Dans quelques cas, ils atteignent leur but; mais d'autres fois des fistules, entretenues par la présence de ces corps, persistent après la consolidation de la plaie. Mais supposons qu'on soit fixé sur la nature du lien, quelle sera sa forme? Sera-t-elle ronde ou plate? Les Anglais, partisans exclusifs des ligatures rondes, rejettent les larges, et blâment surtout fortement les ligatures nouées sur des cylindres de toile ou de linge. En France et en Italie, on emploie presque exclusivement la ligature plate faite avec des tissus végétaux ; on la préfère généralement, parce que, comme la ronde, elle coupe les membranes interne et moyenne, et qu'elle ne détermine pas aussi aisément qu'elle la section de la membrane externe. En conséquence des succès que nous avons vu obtenir par cette ligature, nous croyons devoir l'adopter, en conseillant toutefois d'accommoder la largeur de la ligature au volume de l'artère, c'est-à-dire que plus l'artère sera petite, plus la ligature devra être étroite.

Après avoir déterminé quel est le genre de ligature dont on doit se servir, indiquons la manière de la passer sous l'artère. Pour cela, on conduira sur la cannelure de la sonde un stylet à œil qui porte une ligature; celle-ci sera engagée avec le stylet sous l'artère; on dégagera ensuite celui-ci de la ligature, qui reste seule : il faut alors la serrer. Mais auparavant, selon quelques praticiens distingués, on devra s'assurer si c'est bien l'artère qui est placée sur la ligature. Pour cela, on prend ses deux chefs, qui, étant rapprochés, sont portés perpendiculairement en haut; on retire la sonde, on fait cesser la compression ; un aide intelligent devra s'assurer des battemens de la tumeur dans un cas d'anévrisme; le chirurgien suspend avec son doigt ou laisse libre alternativement le cours du sang, et, si c'est bien l'artère qui est dans l'anse de la ligature, les battemens sont suspendus, ou peuvent être appréciés par l'aide d'une manière alternative. On pourra recourir à ce moyen d'exploration ou serrer la

ligature après l'avoir engagée sous le vaisseau. Pour la serrer, les anciens voulaient qu'on employât le nœud du chirurgien, qui a été abandonné après une foule de mauvais résultats, parmi lesquels je ne ferai que rappeler à l'esprit le malheureux événement arrivé à *Chopart*. Quelques-uns ont imaginé des serre-nœuds, des presse-artères, qu'ils font agir de diverses manières, les uns en comprimant brusquement le vaisseau, les autres en ne le comprimant que d'une manière lente et graduée, de façon qu'on permette aux artères collatérales d'acquérir des dimensions convenables pour pouvoir suppléer au tronc principal après son oblitération complète. M. le professeur *Dubois*, auteur de ce dernier procédé, l'a employé deux fois avec succès. L'emploi de ces instrumens compte plusieurs réussites; néanmoins on ne pourra nier qu'ils n'aient, ainsi que la pince de M. le baron *Percy*, le grave inconvénient de causer, par leur contact avec la plaie, une inflammation qui peut se propager facilement jusqu'à l'artère. Beaucoup de praticiens emploient aujourd'hui une seule ligature, qu'ils serrent sur l'artère par deux nœuds simples. Le degré de constriction qu'on donnera à ces nœuds ne peut pas être précisé, car il n'est pas indispensable pour le succès de l'opération, ainsi que le pensent les Anglais, et *Jones* en particulier, que la membrane interne et la moyenne soient coupées, puisque l'oblitération des artères s'opère sans cette section. Tous les efforts du chirurgien ne doivent donc tendre, en serrant une ligature, qu'à l'interruption du cours du sang dans l'artère. Pour parvenir à cette fin, il faudra que la ligature agisse perpendiculairement à l'axe du vaisseau. On fera ensuite un nœud en serrant jusqu'à ce que, la compression étant suspendue, la tumeur anévrismale ne batte plus, ou que le sang ne coule plus de l'artère blessée. On fera après un autre nœud sur ce premier; on serrera ces nœuds lentement et sans secousses. La ligature de l'artère étant faite, on peut, suivant quelques praticiens modernes, tenter la réunion par première intention, en laissant à l'extérieur les chefs des ligatures enveloppés dans de petites compresses, et en réunissant les bords de la plaie par les moyens connus.

Pour cela, le chirurgien devra être muni de bandelettes agglutinatives de longueur et de largeur variables, de charpie ordinaire, de compresses, et une bande, dont les tours ne devront être que médiocrement serrés. Si l'on aime mieux suivre la méthode la plus généralement adoptée, qui consiste à tenir les bords de la plaie écartés, et à ne tenter que la réunion médiate, on n'aura besoin que d'une pièce de linge fenêtrée et enduite de cérat, de la charpie, des compresses, et une bande, dont l'application exige encore la condition énoncée ci-dessus.

Telle est la manière la plus simple de pratiquer la ligature d'une artère; mais les chirurgiens, redoutant avec raison les hémorrhagies consécutives, ont imaginé de placer au-dessus et au-dessous du point lié d'autres liens non serrés d'abord, et qui pourraient ensuite par leur constriction s'opposer à l'écoulement du sang. Le raisonnement semblait autoriser l'emploi de ces ligatures, qu'on nomme d'*attente*; mais bientôt les faits contre lesquels viennent se briser toutes les vaines théories ont fait abandonner ces frêles ressources, qui non-seulement ont été jugées inutiles, mais même dangereuses. En effet, ces ligatures d'attente sont toujours placées au voisinage du point lié, qui est évidemment enflammé, puisque le plus souvent la membrane interne et la moyenne sont rompues, et que quelquefois l'artère est soumise seulement à une étreinte assez forte. Or si ce point, à cause de l'inflammation, ne peut pas résister à la ligature, qui nous assurera que les points voisins ne seront pas enflammés, et ne se déchireront pas aussi, puisque l'observation démontre que les inflammations, si elles ne sont pas combattues et si la cause persiste, s'étendent de proche en proche, et envahissent les tissus continus ou seulement contigus. D'ailleurs les ligatures d'attente peuvent, par elles seules, être causes d'inflammation; et de plus, pour être appliquées, elles ont nécessité la dénudation de l'artère, qui, privée de sa gaîne, éprouvera une altération propre à lui enlever la faculté de résister à la ligature: aussi une foule de praticiens de nos jours les rejettent. Le savant *Scarpa* pense que la ligature d'attente, loin d'être utile, est nuisible. *Hodgson* s'exprime en des termes analogues. J'ai souvent entendu

M. le professeur *Dupuytren* s'élever, dans ses leçons cliniques, contre ces ligatures. M. le professeur *Marjolin* les rejette aussi, mais non d'une manière complète, car il dit qu'il serait prudent de passer une ligature d'attente lorsque l'on a quelque raison de craindre que l'anse de fil ou de soie avec laquelle on a embrassé l'artère ne glisse, ou ne se trouve irrégulièrement appliquée sur le vaisseau.

Si j'examine le peu de succès que j'ai vu obtenir des ligatures d'attente, si je prête un instant l'oreille à la voix de ces hommes instruits par l'expérience, on ne sera point étonné que je proscrive comme eux un moyen dangereux.

M. *Scarpa* emploie un moyen particulier pour pratiquer la ligature des artères. Voici comment je l'ai trouvé décrit par M. le professeur *Marjolin*, dans le tome deuxième du Dictionnaire de médecine.

« *Scarpa* recommande essentiellement d'aplatir l'artère : il veut « que l'on passe au-dessous d'elle deux cordons cirés, ayant chacun « deux lignes de largeur, et placés l'un près de l'autre, que l'on ap« plique longitudinalement sur l'artère un petit cylindre de toile qui « la dépasse un peu dans le sens transversal, et que l'on noue les « deux ligatures sur le cylindre. » Le même auteur dit après, que seize ligatures des artères fémorale et brachiale ont été faites par MM. *Boyer* et *Roux*, à l'Hôpital de la Charité, depuis quelques années, par ce procédé ; et qu'aucun malade n'a éprouvé d'hémorrhagie consécutive.

Ce bon résultat montre que, bien que le moyen indiqué par le professeur de Pavie ne soit pas exempt de reproche, il mérite cependant qu'on l'emploie.

Les anciens coupaient les artères en travers, après les avoir comprises entre deux ligatures. *Celse*, le premier des auteurs connus qui ait parlé de la ligature des vaisseaux, après avoir conseillé, pour arrêter l'hémorrhagie dans une grande blessure, les astringens et les escharrotiques, dit : *Quòd si illa quoque profluvio vincuntur, venae quae sanguinem fundunt, apprehendendae, circaque id quod ictum est duobus locis deligandae, intercidendaeque sunt, ut, et in*

se ipsæ coeant, et nihilominùs ora præclusa habeant. Aetius, après lui, recommande quelque chose de semblable en parlant de l'anévrisme de la brachiale; *Séverin*, *Gouey*, *Rufus* d'Éphèse, préconisèrent ce moyen. *Rhazès* fut partisan de cette méthode, dont la pratique lui avait montré les heureux résultats dans l'hôpital de Bagdad, où il exerçait à la fois la médecine et la chirurgie. Cependant ce moyen fut rejeté, malgré les louanges que lui ont prodiguées les anciens. *Heister* et *Callisen* le considérèrent comme inutile et nuisible. Il fut entièrement abandonné, soit à cause de cette espèce d'anathème, soit parce que déjà il était en défaveur. Mais depuis quelques années, il a été reproduit par M. *Maunoir* l'aîné, qui se fonde sur la disposition des membranes artérielles, dont l'une, suivant cet estimable praticien, est musculeuse et à fibres longitudinales. Rien sur le cadavre ne démontre la vérité de cette assertion. Chacun sait que M. *Magendie* a fait de vains efforts pour développer l'irritabilité des parois artérielles, en les soumettant successivement à l'action des instrumens piquans, des caustiques et du galvanisme. Mais, de ce qu'on refuse aux artères ces fibres longitudinales, auxquelles M. *Maunoir*, soit à cause de leur nature musculeuse, soit à cause de leur élasticité, attribue la faculté d'opérer une rétraction de douze lignes sur une artère coupée pendant la vie, s'en suit-il qu'on doive laisser dans l'oubli ce procédé? Nous ne le croyons pas, et voici le raisonnement sur lequel nous nous appuyons. Personne ne refuse au tissu artériel la force contractile, qui est l'apanage de tous les tissus de l'économie; cette force que *Bichat* appelait *contractilité de tissu*, et que M. le professeur *Chaussier* appelle *ton*, est inhérente à l'artère. Elle exerce son action à toutes les époques de la vie; mais la continuité des couches du tissu artériel neutralise cette action pendant l'état de santé. Maintenant, admettons qu'une ou deux membranes de l'artère soient déchirées, les deux bouts de ces membranes rompues se retireront; la force contractile agira plus particulièrement sur le point lié, qui sera d'autant moins propre à opposer de la résistance, qu'il ne sera composé que d'une seule

membrane souvent enflammée; et il arrivera fréquemment que ce point cédera; si c'est avant l'oblitération de l'artère, une hémorrhagie consécutive s'ensuivra Il nous semble que, si, en coupant l'artère en travers, on avait détruit la résistance que trouve la contractilité de tissu dans la continuité du vaisseau, les deux bouts se seraient retirés dans les chairs, comme il arrive dans une amputation, et qu'on aurait eu moins à redouter l'hémorrhagie, puisque la section complète de l'artère en rend les parois moins disposées à se rompre sous l'effort du sang. Mais on objectera : si malheureusement une hémorrhagie consécutive arrivait, comment l'arrêterait-on, puisque les deux bouts sont retirés? Nous répondrons qu'on pourrait, dans les cas très-rares où un pareil accident se manifesterait, inciser plus haut sur le trajet de l'artère, comme on fait lorsque pareille chose arrive après la ligature par un seul fil, et pratiquer de nouveau la ligature. Mais si l'on était sur l'iliaque, la carotide, ou l'axillaire, comment se conduirait-on? Ici, on ne peut s'empêcher de reconnaître l'embarras du chirurgien; mais serait-on moins embarrassé si, en pareil cas, on avait lié l'artère avec un seul fil, et que l'hémorrhagie se déclarât? Je ne le pense pas. On me dira peut être qu'on pourrait comprimer; car le bout ne s'est pas rétracté. Mais cette compression ne sera que momentanée, et la mort de l'individu sera imminente. D'ailleurs ce serait dans ces circonstances difficiles, où l'on a tant à redouter la section trop prompte de l'artère, que, me rangeant de l'avis de M. le professeur *Roux*, je mettrai en usage cette méthode, qui me paraît propre à éloigner ce funeste accident. Au reste, voilà le raisonnement, consultons maintenant les auteurs. Nous avons vu beaucoup d'anciens applaudir à la section de l'artère entre deux ligatures préalables du vaisseau. Si nous jetons les yeux sur les modernes, nous voyons *Tenon* conseiller cette méthode à M. le professeur *Pelletan*. Ce dernier n'a pas trouvé d'inconvénient à ce moyen. « Seulement, dit-il, il faudrait recommander que ces ligatures fussent fortement serrées dans le moment où l'on couperait l'artère. » Ce principe sage ne peut sortir que de la bouche d'un pra-

ticien consommé. *Hodgson* ne pense pas que le succès de l'opération tienne à la section de l'artère entre deux ligatures; mais il rapporte que cette méthode a été employée en Angleterre, et qu'il n'est pas à sa connaissance que son emploi ait été suivi d'hémorrhagie. Enfin M. le professeur *Roux*, après avoir combattu ce mode opératoire à cause des difficultés très-grandes qu'on éprouverait, si, après l'avoir pratiqué, il fallait arrêter une hémorrhagie consécutive, dit, en parlant de la ligature de l'artère iliaque externe et de celle de l'artère axillaire : « Je crois que, si j'avais à faire l'une de ces deux opérations, je me déciderais à couper l'artère, après l'avoir embrassée dans deux ligatures. » M. *Lisfranc* nous a souvent conseillé ce procédé dans ses leçons de pathologie externe.

L'autorité de ces chirurgiens et notre propre jugement semblent s'unir pour nous forcer d'admettre la double ligature et la section de l'artère entre deux (1). Cependant les succès que nous avons vu obtenir par une seule ligature nous font un devoir de conseiller aussi ce mode opératoire aux personnes qui n'ajouteraient pas autant de confiance que nous au procédé des anciens, renouvelé par M. *Maunoir*.

Anatomie chirurgicale des points des artères du membre abdominal sur lesquels on pratique le plus ordinairement la ligature.

Artère fémorale à sa partie supérieure.

L'artère fémorale se trouve supérieurement à la partie moyenne de l'espace compris entre l'épine antérieure et supérieure de l'os des

---

(1) Pour pouvoir pratiquer la section de l'artère en travers, on devra dénuder deux points du vaisseau. Ces points seront distans l'un de l'autre de huit à dix lignes. On placera sur eux deux ligatures plates, qu'on serrera avec force, et on pratiquera la section de l'artère entre ces deux ligatures, à une égale distance de chacune d'elles.

îles et la symphyse du pubis; elle se dirige de là obliquement en dedans pour aller se rendre, après avoir pris le nom de *poplitee*, entre les deux condyles du fémur, plus près de l'interne que de l'externe.

Lorsque la cuisse est à demi-fléchie et couchée sur son côté externe, il résulte de cette position, à la partie supérieure, un plan triangulaire dont le sommet est à quelques lignes en dedans et en arrière de l'anneau du troisième adducteur, et dont la base est à l'arcade inguinale (*Ch.*). Son côté interne est formé par le grêle interne (sous-pubio-prétibial, *Ch.*), son côté externe par le couturier (iléo-prétibial, *Ch.*), et le droit antérieur (iléo-rotulien, *Ch.*) en haut, plus bas par l'iléo-prétibial seulement. C'est de la partie moyenne de la base de ce triangle que part l'artère pour suivre la direction indiquée plus haut.

Jusqu'à quatre travers de doigts au-dessous de l'arcade inguinale, on rencontre dans cet espace, d'abord la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, les vaisseaux honteux superficiels (artères vulvaires ou scrotales, *Ch.*), des rameaux artériels et veineux, des ganglions lymphatiques, le *fascia superficialis*, le feuillet antérieur de l'aponévrose *fascia lata*, perforée ordinairement à un pouce, un pouce et demi de l'arcade inguinale pour l'anastomose de la veine saphène interne (tibio-malléolaire, *Ch.*) avec la veine crurale. Sous ce feuillet superficiel se trouvent du tissu cellulaire, des ganglions lymphatiques; enfin on rencontre l'artère entourée de sa gaîne, côtoyée en dehors et en arrière par les nerfs cruraux, en dedans et en arriere aussi par la veine crurale. L'artère repose supérieurement sur la branche horizontale du pubis et sur le pectiné (sus-pubio-fémoral, *Ch.*).

La veine saphène interne, dont la direction varie supérieurement, mérite qu'on y fasse attention : or tantôt elle longe le côté interne du membre inférieur presque jusqu'à sa partie supérieure, et de là se dirige à peu près transversalement en dehors pour gagner l'ouverture aponévrotique; d'autres fois, arrivée à l'union du tiers moyen avec le tiers supérieur de la cuisse, elle marche presque parallèlement

à l'artère. Nous indiquons cette disposition parce que nous avons vu quelquefois des personnes, préoccupées de l'idée que l'artère est là très-superficielle, prendre sur le cadavre la veine saphène interne pour l'artère crurale; car il est à noter aussi que la veine tibio-malléolaire offre à sa partie supérieure une texture assez résistante: cependant nous sommes convaincu qu'un peu de sang-froid et la plus légère attention suffisent pour faire distinguer ces deux vaisseaux.

L'artère crurale, à sa partie la plus supérieure, fournit les artères honteuses externes, la sous-cutanée abdominale (inguinales, *Ch.*), la musculaire superficielle et la musculaire profonde (petite et grande musculaires de la cuisse, *Ch.*). Parmi ces artères, la dernière seule mérite quelque attention. Elle est très-volumineuse relativement aux autres branches collatérales. Elle naît de la partie postérieure de la crurale, à un demi-pouce ou un pouce de l'arcade inguinale; elle fournit plusieurs branches qui établissent des anastomoses avec les branches de la poplitée et l'artère ischiatique (fémoro-poplitée, *Ch.*).

Il est utile de conserver cette branche lorsqu'on lie l'artère fémorale en haut, et c'est pour cela qu'on donne le conseil de lier l'artère crurale, autant qu'il sera possible, à deux ou trois pouces de l'arcade inguinale.

Artère crurale au milieu de la cuisse.

A quatre travers de doigts au-dessous de l'arcade inguinale, l'artère crurale, toujours recouverte par la peau, le tissu cellulaire et l'aponévrose fémorale, s'approche davantage du côté interne de la cuisse, s'enfonce sous le muscle iléo-prétibial, et s'approche d'autant plus du bord externe ou antérieur de ce muscle, qu'elle devient plus inférieure. Mais le couturier, arrivé vers le troisième adducteur (ischio-fémoral, *Ch.*) s'applique sur le grêle interne. Il résulte de la rencontre de ces deux muscles un espace triangulaire dont le sommet est vers ce point de contact, et dont la base se trouve à quatre travers de doigts au-dessous de l'arcade inguinale.

Ce triangle offre, dans sa partie inférieure, qui doit plus particulièrement nous occuper ici, la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose crurale. Il est borné en dedans par le grêle interne et la veine saphène interne; en dehors, par le couturier et l'artère crurale, que recouvre une expansion aponévrotique; en arrière, l'artère repose sur les moyen et petit adducteurs (pubio-fémoral et sous-pubio-fémoral, *Ch.*); la veine crurale se trouve en dehors de l'artère, et s'engage avec elle sous l'arcade du troisième adducteur; une branche des nerfs cruraux est à son côté interne, et l'accompagne sous l'arcade aponévrotique

Le tiers inférieur de l'artère crurale ne fournit pas de branches dignes d'être prises en considération par l'opérateur.

Artère poplitée (*portion poplitée de la crurale*, Ch.)

L'artère crurale, après avoir franchi l'arcade aponévrotique du troisième adducteur, prend le nom de *poplitée*. Elle passe à la partie interne de la cuisse, où elle repose sur le triceps crural (tri-fémoro-rotulien, *Ch.*) qui la sépare du fémur et gagne l'espace poplité.

Cet espace offre une forme triangulaire dont la base est au condyle externe du fémur, et le sommet à la partie supérieure du quart inférieur et postérieur de la cuisse, et à la réunion du tiers externe avec le tiers moyen de la largeur de cette face postérieure.

Cet espace est recouvert en arrière par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose crurale; devant cette cloison on trouve le grand nerf sciatique situé en arrière et en dehors de l'artère, dont il est séparé par le tissu cellulaire graisseux; devant ce tissu, et un peu au côté interne de l'artère et derrière elle, se trouve la veine poplitée, qui est immédiatement appliquée sur la gaîne artérielle; puis vient l'artère poplitée, dont la direction est légèrement oblique de dedans en dehors. Elle n'est séparée du fémur que par une couche du tissu cellulaire graisseux.

La direction de l'espace que je décris n'est pas exactement parallèle à l'axe de la cuisse, car il est formé en dehors par le muscle

biceps (ischio-fémoro-péronien, *Ch.*), et en dedans par les muscles demi-membraneux (iléo-poplité tibial, *Ch.*), demi-tendineux (ischio-prétibial, *Ch.*), et par le couturier. Or, les masses musculaires internes l'emportant de beaucoup sur la masse musculaire externe, et ayant une direction plus oblique qu'elle, l'espace triangulaire est disposé de façon que son sommet est en dehors, et à peu près à la réunion du tiers externe avec le tiers moyen de la partie supérieure du quart inférieur et postérieur de la cuisse. On voit par là évidemment que la direction de l'espace n'est pas celle que suit l'artère poplitée.

Portion jambière de l'artère poplitée.

Nous venons de décrire l'espace poplité et la partie supérieure seulement de l'artère du même nom, car l'artère poplitée s'étend plus bas que les condyles du fémur; mais, lorsqu'elle les a dépassés, elle est désignée par les anatomistes sous le nom de *portion jambière de la poplitée.* Cette portion est aussi renfermée dans un espace triangulaire qui est parallèle à l'axe du membre; sa base, qui est en haut, répond à l'espace que laissent supérieurement entre eux les jumeaux (bifémoro-calcaniens, *Ch.*), et le sommet se trouve au point où ces deux faisceaux musculaires se réunissent, et plus profondément là où l'artère tibiale antérieure prend naissance. La portion jambière suit la direction de l'espace; en arrière elle est recouverte par la peau, le tissu cellulaire subjacent, l'aponévrose jambière, les muscles jumeaux jambiers grêles (petit fémoro-calcanien, *Ch.*); en avant elle s'applique en haut contre l'articulation tibio-fémorale; plus bas contre le muscle poplité (fémoro-poplité tibial, *Ch.*); en dehors, l'artère est immédiatement en rapport avec sa veine satellite; plus en dehors est le faisceau externe du muscle bifémoro-calcanien; en dedans, cotoyée par le rameau saphène externe, elle répond au jumeau interne. Lorsque cette artère a rencontré l'arcade du soléaire, elle change de nom, et s'appelle *tronc tibial postérieur.*

L'artère poplitée, proprement dite, fournit trois branches importantes; ce sont les trois articulaires, (articulaires poplitées, *Ch.*), divi-

séos en interne, externe et moyenne. Il n'existe rien de précis sur l'origine de ces branches ; elles méritent cependant, autant que possible, d'être conservées, car elles concourent beaucoup à entretenir la circulation dans le membre, lorsque l'artère principale est liée.

La portion jambière de l'artère poplitée fournit les branches jumelles par sa partie postérieure, les branches articulaires internes et externes, qui n'offrent encore rien de bien précis sur leur origine.

Tronc tibial postérieur.

Le tronc tibial postérieur succède à l'artère poplitée : il s'étend depuis l'arcade aponévrotique du soléaire jusqu'à un ou deux pouces plus bas; son étendue est très-variable; placé sur la partie médiane de la partie postérieure et supérieure de la jambe, il est recouvert par le muscle soléaire, le jambier grêle, les jumeaux, l'aponévrose tibiale, le tissu cellulaire et la peau. Il correspond en avant au muscle jambier postérieur (tibio-sous-tarsien, *Ch.*) ; il a le tronc veineux tibial postérieur en dehors, et le nerf en dedans.

Ce tronc tibial postérieur ne fournit de branches que par ses extrémités : en haut il donne naissance à la tibiale antérieure qui s'en détache, à angle droit ou presque droit ; et il se termine inférieurement par les artères tibiale postérieure et péronière.

Artère tibiale antérieure.

L'artère tibiale antérieure naît de la partie supérieure et antérieure du tronc tibial postérieur, au niveau de l'ouverture qu'offre la partie supérieure du ligament interosseux. Cette artère s'enfonce dans cette ouverture, la traverse, et gagne la partie antérieure et externe de la jambe ; elle suit, à sa naissance, une direction horizontale ; elle devient ensuite verticale, et parcourt toute l'étendue de la jambe dans la direction d'une ligne, qui, partant de l'extrémité supérieure du péroné, viendrait passer à la partie moyenne de l'extrémité tarsienne de la jambe. Les rapports de cette artère sont les suivans : en haut, elle repose sur le ligament interosseux ; à son

côté externe est la branche tibiale antérieure du nerf sciatique externe ; à son côté interne est sa veine satellite ; plus médiatement on trouve en dedans et devant l'artère, le muscle jambier antérieur (tibio-sus-tarsien, *Ch.*) ; en dehors , et toujours devant, est en haut le muscle extenseur commun des orteils (péronéo-sus-phalangien commun, *Ch.*) ; ces deux muscles sont continus supérieurement. Après un court trajet au-devant de la jambe, l'artère est subjacente au nerf tibial antérieur, qui la recouvre dans toute sa longueur. Vers la partie moyenne environ de la jambe, l'artère, conservant toujours en dedans ses rapports avec le muscle jambier antérieur , répond plus immédiatement en dehors à l'extenseur propre du gros orteil (péronéo-sus-phalangettien du pouce, *Ch.*). Elle conserve ces rapports jusquà l'articulation tarsienne. Là le nerf redevient externe, et l'artère n'a plus de rapport immédiat qu'avec les tendons des muscles déjà nommés ; la veine est toujours en dedans.

La branche tibiale, en traversant le ligament inter-osseux, donne quelques petits rameaux de peu d'importance; mais, lorsqu'elle a traversé ce ligament, elle fournit une branche récurrente du genou, qui va s'anastomoser avec les articulaires inférieures de la poplitée. Dans le reste de son étendue elle ne donne naissance qu'à des rameaux musculaires peu importans. Vers la partie inférieure de la jambe, elle donne deux rameaux assez constans, l'un interne, l'autre externe. Le premier s'anastomose avec les ramuscules ténus de la tibiale postérieure ; l'autre communique avec la péronière et la plantaire externe. L'artère tibiale antérieure, en passant sous le ligament annulaire antérieur du tarse, prend le nom de *pédieuse*.

Artère pédieuse.

Cette artère commence au niveau de l'articulation tibio-tarsienne. se porte horizontalement en avant sur la partie supérieure et interne du tarse, pour aller s'enfoncer dans le premier espace inter-métatar-

sien. Elle est recouverte, près de l'articulation tibio-tarsienne, par les fibres musculaires de l'extenseur propre du gros orteil, qui est en dedans ; plus en avant, par le premier rameau de la branche dorsale externe et superficielle du tronc sciatique externe; plus en avant encore, par le premier tendon du muscle pédieux (calcanéo-sus-phalangien commun, *Ch.*) ; enfin toutes ces parties sont subjacentes à une aponévrose, à du tissu cellulaire sous-cutané et à la peau. Au côté externe de l'artère est le tendon de l'extenseur commun des orteils et le rameau nerveux. En dedans se trouve la veine. Cette artère repose sur l'astragale, sur le scaphoïde, et sur le premier cunéiforme.

L'artère pédieuse fournit des branches internes et des branches externes; deux de ces dernières sont dignes d'être examinées. La première est l'artère du tarse (sus-tarsienne, *Ch.*) ; elle naît au niveau de lat ête du scaphoïde. L'autre s'appelle *artère du métatarse* (*sus-métatarsienne*, Ch.) ; elle naît près de l'endroit où la pédieuse s'enfonce dans le premier espace interosseux. Ces diverses branches établissent des communications avec les artères plantaires.

Artère tibiale postérieure.

L'artère tibiale postérieure, ordinairement la plus considérable des branches de terminaison du tronc tibial postérieur, occupe le côté interne et postérieur de la jambe. Elle s'étend depuis son tiers supérieur jusqu'à la plante du pied, dans la direction d'une ligne, qui du milieu du jarret viendrait passer inférieurement à deux lignes en arrière de la malléole interne. Dans ses deux tiers supérieurs, elle est couverte par les muscles soléaire, le grêle interne, les jumeaux, l'aponévrose jambière, le tissu cellulaire et la peau; plus bas, placée le long du côté interne du tendon d'Achille, elle n'est bientôt plus recouverte que par l'aponévrose, le tissu cellulaire et la peau. Elle a devant elle le grand fléchisseur des orteils (tibio-phalangettien commun, *Ch.*); à son côté interne, et un peu postérieurement, est la veine tibiale postérieure; en dehors se trouve le tronc nerveux.

Dans son tiers inférieur, l'artère tibiale postérieure est au côté interne du tendon d'Achille. Elle a devant elle la veine tibiale postérieure; plus en devant, les tendons du grand fléchisseur des orteils et du jambier postérieur, qui passent dans une coulisse qu'offre le bord postérieur de la malléole interne. Derrière l'artère est le tronc nerveux tibial. La face externe de l'artère est appliquée, par l'intermède d'un tissu cellulaire assez serré, contre la face externe du calcanéum; sa face interne est recouverte par deux feuillets aponévrotiques, l'un dépendant de l'aponévrose générale de la jambe, et l'autre de l'aponévrose partielle des muscles de la région postérieure et profonde : ces deux couches superposées forment là un plan très-résistante, sur lequel on trouve le tissu cellulaire sous-cutané et la peau.

L'artère tibiale postérieure ne fournit que des rameaux musculaires peu importans pour le chirurgien; elle a, au reste, des communications avec l'artère tibiale antérieure et la péronière.

Artère péronière.

La plus petite des branches fournies par le tronc tibial postérieur prend le nom de *péronière*. Elle est située au côté externe de la face postérieure de la jambe et se dirige un-peu obliquement de dedans en dehors, se place sur le bord interne du péroné, qu'elle suit verticalement, jusqu'au tiers inférieur de la jambe, où elle se divise. Elle n'est séparée du péroné que par une petite veine. Elle repose, enhaut,sur les fibres musculaires du jambier postérieur (tibio-sous-tarsien, *Ch.*). Au niveau de la partie moyenne du tiers moyen de la jambe, elle rencontre le muscle long-fléchisseur du gros orteil (péronéo-sous-phalangettien du pouce, *Ch.*), devant lequel elle passe. Au côté interne de la péronière est le tronc tibial. La veine péronière, en haut, recouvre la partie postérieure de l'artère; mais bientôt elle se divise en deux branches, qui cheminent de chaque côté de l'artère. En haut, ce vaisseau est recouvert par l'aponévrose de la couche profonde et postérieure de la jambe par le muscle soléaire, le jambier grêle et

les jumeaux, l'aponévrose jambière, le tissu cellulaire et la peau : plus bas, recouverte encore par ces mêmes parties, elle correspond plus immédiatement aux fibres musculaires du long-fléchisseur du gros orteil, jusqu'à ce qu'elle pénètre entre les fibres du jambier postérieur et gagne le ligament interosseux, après s'être divisée en deux branches.

L'artère péronière offre des rameaux internes qui s'anastomosent avec la tibiale postérieure ; ils naissent de la région la plus inférieure de l'artère avant qu'elle se divise en *péronière postérieure* et en *péronière antérieure*. Cette division se fait vers le tiers inférieur de la jambe. Au reste, ces deux branches vont s'anastomoser avec la tibiale antérieure.

Procédés généralement admis pour lier les artères du membre inférieur, suivis des modifications apportées par M. Lisfranc *à quelques-uns de ces procédés, et d'un moyen nouveau, du même praticien, pour la ligature de la portion jambière de la poplitée et de l'origine de toutes les artères de la jambe.*

Ligature de l'artère crurale à sa partie supérieure.

Le membre sera à demi-fléchi et couché sur sa face externe; on pratiquera, à la partie supérieure de la cuisse, une incision dont le point de départ sera la partie moyenne de l'arcade inguinale et qui s'étendra à trois pouces au-dessous, dans une direction parallèle à celle de l'artère.

On divise la peau, le tissu cellulaire ; on rencontre un plexus veineux qu'on incise aussi, ainsi que les ganglions lymphatiques, l'aponévrose ; on dénude l'artère de sa gaîne, et on lie le vaisseau.

Il n'est pas besoin de répéter ici de lier l'artère le plus bas possible pour s'éloigner toujours plus de la branche musculaire profonde.

Ligature de l'artère crurale à la partie moyenne de la cuisse.

Le membre étant toujours comme nous l'avons dit précédemment, l'incision siégera sur le tiers moyen de la cuisse et viendra commencer ou finir vers l'anneau du troisième adducteur, qu'elle ne franchira jamais; elle aura trois pouces de longueur et sera pratiquée dans la direction de l'artère et sur les tissus qui la recouvrent.

On divise la peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose crurale; on arrive sur le couturier, qu'on reconnaît aisément; on dissèque sa face antérieure de dehors en dedans; on arrive sur son bord interne, qu'on relève en le portant en avant et en dehors; on rencontre l'artère crurale recouverte par un léger feuillet aponévrotique et entourée de sa gaîne.

Modification de M. Lisfranc. La position de la cuisse étant la même, l'incision sera faite au milieu de l'espace placé entre le grêle interne et le couturier; elle commencera où elle finira, à la même hauteur que la précédente. Vers sa partie inférieure, elle sera distante de deux lignes du bord interne du grêle interne, et supérieurement de trois ou quatre.

On divise la peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose fémorale, on tombe sur le bord interne du muscle iléo-prétibial, qu'on soulève comme précédemment; on arrive sur l'artère, etc.

Ce procédé a un avantage sur le précédent, puisqu'il n'entraîne pas la dissection de la face antérieure de l'iléo-prétibial.

Ligature de l'artère poplitée proprement dite.

Le membre sera d'abord étendu et couché sur sa face antérieure; l'incision commencera entre les deux condyles du fémur, et suivra en remontant la direction de l'artère, c'est-à-dire qu'elle sera oblique de dehors en dedans; elle aura quatre ou cinq pouces de long.

On incise la peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose crurale; on peut rencontrer la veine saphène externe, qu'on éloigne; puis vient le grand nerf sciatique, qu'on éloigne aussi, en le portant dans la lèvre externe de la solution de continuité. On divise le tissu cellulaire graisseux qui est devant le nerf avec un instrument obtus; on rencontre la veine poplitée, on la sépare de l'artère, qu'on isole et qu'on lie. Remarquez que, l'incision de la peau de l'aponévrose étant faite, on pourra faire fléchir légèrement la jambe sur la cuisse, pour relâcher les muscles.

Le tiers supérieur de cette incision, faite suivant la direction de l'artère, tombe sur la face postérieure du demi-tendineux et demi-membraneux, en sorte qu'il est à peu près inutile.

Modification de M. Lisfranc. Rien n'est changé, dans les diverses positions du membre, aux diverses époques de l'opération; mais M. *Lisfranc* fait partir l'incision du côté interne de la base du triangle décrit précédemment, et la termine au sommet de ce même triangle. De cette manière, on jouit de tout le bienfait de l'étendue de la plaie; on écarte plus facilement les muscles, ce qui permet de manœuvrer plus commodément dans la plaie qui est profonde.

Procédé de M. Lisfranc *pour lier la portion jambière de l'artère poplitée, le tronc tibial postérieur et ses divisions, à leur origine.*

La jambe étant étendue, et reposant sur sa face antérieure, l'incision partira de la partie inférieure de l'articulation tibio-fémorale; elle aura trois ou quatre pouces de long, et sera située sur la ligne médiane de la partie postérieure de la jambe.

On divise la peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose jambière; on trouve à peu près sur la ligne médiane, plus en dehors cependant qu'en dedans, car le jumeau interne est plus gros et plus court que l'externe; on trouve, dis-je, l'interstice des deux faisceaux du bifémoro calcanien; on écarte ces faisceaux l'un de l'autre, en ménageant toutes les parties qu'on rencontre, et on tombe sur la portion jambière de l'artère poplitée.

La même incision sert pour la ligature du tronc tibial postérieur; mais, dans ce cas, on sera souvent obligé d'inciser légèrement, avec un bistouri boutonné ou à l'aide d'une sonde cannelée, l'arcade aponévrotique du soléaire; on pourrait même, si on prolongeait un peu l'incision, parvenir à lier les artères tibiale postérieure et la péronière à leur partie supérieure.

Ce procédé offre de grands avantages dans le cas où l'on ne saurait pas quelle est l'artère blessée; en effet, il permet de les mettre successivement toutes à découvert, et d'établir un diagnostic certain sur le siége de l'hémorrhagie; car, en suspendant successivement la circulation dans chacune d'elles, on pourrait voir quelle est celle qui fournit du sang; on la lierait isolément, et on laisserait par là au membre des moyens de circulation, dont il serait nécessairement privé, si on liait la poplitée ou la crurale, comme on le conseille généralement, et comme *Hodgson* l'a vu faire trois fois avec succès.

On sait combien il importe, dans les cas d'engorgemens inflammatoires des membres, de les priver le moins possible de leurs moyens circulatoires. Voilà le raisonnement suggéré en faveur de cette méthode, que M. *Lisfranc* ne donne que comme une proposition, en attendant que l'expérience se soit prononcée. Nous pouvons assurer seulement qu'elle est d'une exécution facile sur le cadavre, et qu'elle ne nous a pas paru entraîner après elle de grands délabremens.

Ligature de l'artère tibiale antérieure.

M. le professeur *Roux* dit, dans ses nouveaux Elémens de médecine opératoire, en parlant de cette opération :

« Une première difficulté est de tomber sur cet espace (qui sépare le muscle jambier antérieur des muscles extenseur commun des orteils, et extenseur propre du gros orteil) en incisant la peau et l'aponévrose, et de ne point entamer ou de ne diviser que le moins possible la substance charnue des muscles voisins. On est cependant à peu près certain d'y parvenir, sans trop de tâtonnement, en fai-

sant l'incision dans la direction d'une ligne un peu oblique de haut en bas, et de dehors en dedans, tirée de devant l'extrémité supérieure du péroné jusque sur le milieu de l'articulation du pied avec la jambe. L'aponévrose étant divisée, on sépare avec le doigt les muscles entre lesquels l'artère est située, etc. »

On conçoit sans peine, malgré cette excellente donnée, combien il est facile de se tromper d'interstice musculaire, vu le rapprochement des intervalles celluleux.

Modification de M. Lisfranc. La jambe sera dans l'extension et sur sa face postérieure; une incision de trois pouces sera faite sur sa partie antérieure et externe : elle partira d'un point quelconque de la crête du tibia, et remontera obliquement de dedans en dehors, de manière à ce que sa partie supérieure soit distante d'un pouce ou d'un pouce et demi de la crête de l'os, suivant le développement du système musculaire.

On divise la peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose jambière qui, à cause de sa résistance, exige qu'on l'incise transversalement. Cette incision procure l'avantage d'être presque constamment parallèle aux fibres musculaires; ensuite, partant de la crête du tibia, le premier interstice musculaire qu'on rencontre est celui qu'on cherche, et dans lequel on doit entrer. Nous ferons remarquer que le jambier antérieur n'offrant pas partout la même épaisseur, l'intervalle qui sépare la crête du tibia de la partie supérieure de l'incision doit présenter des variétés relatives à la hauteur à laquelle on opère.

Ligature de l'artère pédieuse.

La jambe, fléchie sur la cuisse, reposera par la plante du pied sur un plan solide; le pied sera bien assujetti. On pratiquera une incision longue de deux pouces sur le coude-pied, dans la direction du second orteil.

On incise la peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose dorsale du pied; on tombe entre le tendon de l'extenseur du gros orteil qui est en dedans, et le premier tendon du petit extenseur commun.

Ligature de l'artère tibiale postérieure sur le tiers supérieur de la jambe.

Voici la manière dont M. le professeur *Marjolin* décrit cette opération : « La ligature de l'artère tibiale postérieure dans le tiers supérieur de son trajet est une opération assez difficile : la jambe étant fléchie sur la cuisse, et placée de manière à ce que le genou soit plus élevé que le pied, et renversé en dehors, le chirurgien pratique le long du bord interne du tibia, depuis la partie postérieure et inférieure de la tubérosité interne jusque vers la partie moyenne de la jambe, une incision qui intéresse la peau et l'aponévrose. Il faut ensuite inciser les adhérences du muscle soléaire au bord interne du tibia, et même à la ligne oblique de cet os; un aide renverse le soléaire et le muscle jumeau interne en arrière et en dehors; l'opérateur incise l'aponévrose qui passe derrière l'artère et les trois muscles profonds de la jambe; il trouve ce vaisseau, etc. »

Ligature de l'artère tibiale postérieure au tiers moyen de la jambe.

On fait une incision à la partie interne et moyenne de la jambe en longeant le bord du tibia; on divise l'aponévrose qui unit le muscle saléaire à cet os; on soulève ensuite ce muscle de dedans en dehors, et on découvre bientôt l'artère.

Mais il est des individus chez lesquels les fibres des jumeaux et du soléaire accompagnent très-bas le tendon d'Achille. J'ai vu alors qu'on s'engageait souvent entre les deux muscles dont je viens de parler, et qu'on produisait des décollemens considérables, surtout si on liait sur le tiers inférieur; puis, chez tous les sujets dont nous parlons et qui ont ainsi la jambe mal conformée, les muscles de la couche profonde sont très-épais, ils s'élèvent beaucoup au-dessus du niveau de la face postérieure du tibia, ce qui expose à une longue dissection ou à faire diviser ces muscles, que l'on pourrait confondre avec ceux de

la région superficielle, et qu'on pourrait soulever avec eux. Ces inconvéniens ont engagé M. *Lisfranc* à mettre en usage le procédé suivant :

Modification de M. Lisfranc. On fait une incision de trois pouces environ, qui part d'un point quelconque de la partie du tendon d'Achille placée au-dessus de la malléole interne, et qui remonte obliquement presque sur le bord interne du tibia.

On coupe la peau, le tissu cellulaire, on rencontre souvent la veine saphène interne qu'on évite; on coupe l'aponévrose, ensuite on glisse le doigt indicateur dans l'angle inférieur de la solution de continuité; la face palmaire tournée contre la face antérieure du tendon d'Achille en distingue le poli. Le doigt glisse alors de dedans en dehors et de bas en haut pour séparer les muscles. Si quelques brides aponévrotiques s'y opposent, le bistouri les divise, et on rencontre l'artère tibiale postérieure, qu'on lie.

Ligature de l'artère tibiale postérieure derrière la malléole interne.

Une incision s'étendant depuis un demi-pouce au-dessous de la malléole, jusqu'à un pouce, un pouce et demi au-dessus, et passant à deux lignes en arrière d'elle, sera faite à la peau. On tombe sur une couche aponévrotique épaisse, qu'on divise, et on rencontre l'artère.

M. *Lisfranc* recommande de se tenir à deux lignes de la malléole, de crainte qu'on ne divise la gaîne des tendons.

Ligature de l'artère péronière.

Pour lier cette artère, on conseille d'inciser sur le bord externe de la jambe, de soulever les muscles de la région superficielle, de détacher du péroné les fibres d'insertion du long extenseur propre du gros orteil, et on trouve l'artère à quelques lignes en dedans du bord interne du péroné

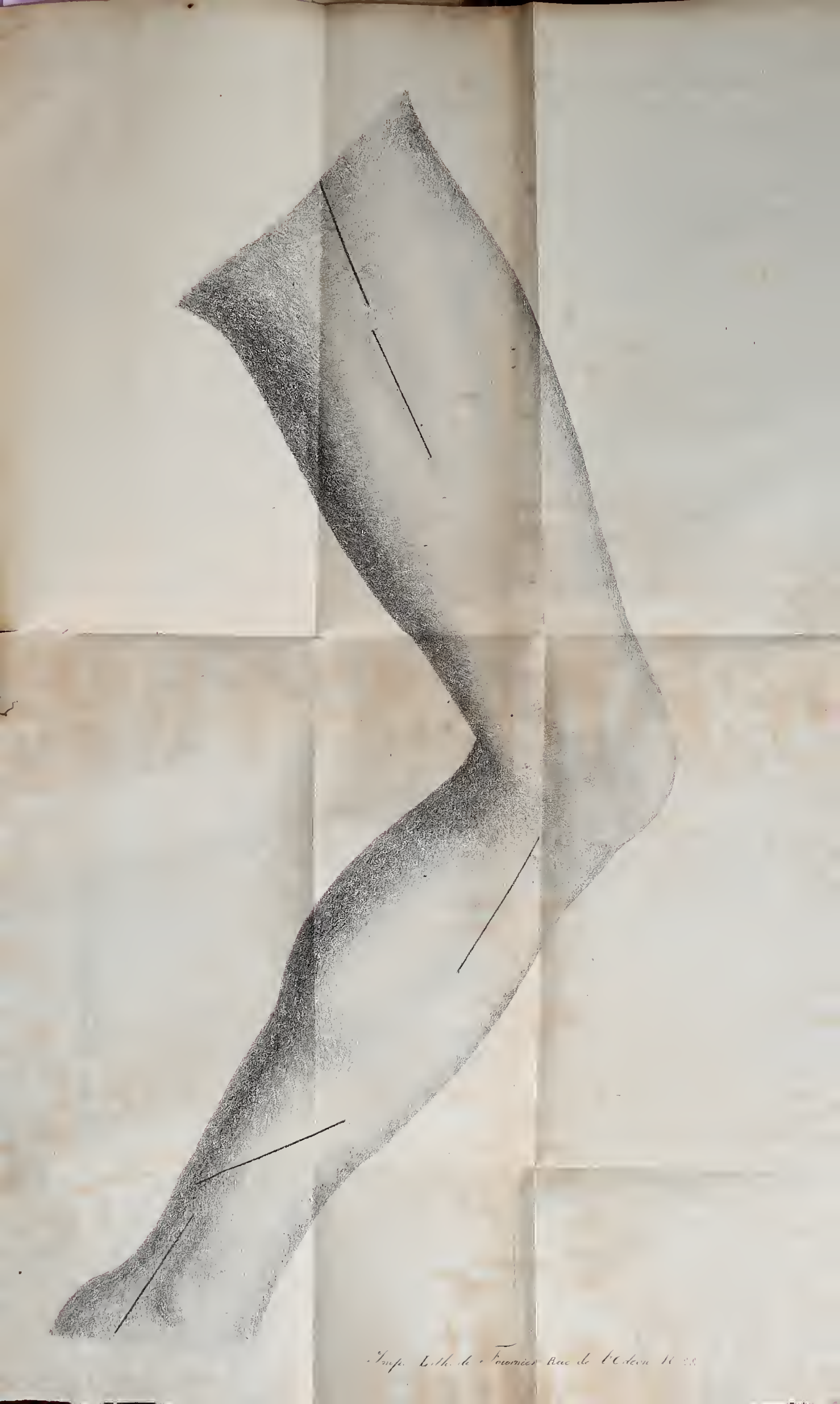
Modification de M. Lisfranc. Pour éviter les inconvéniens que pourrait reproduire ici une disposition des muscles analogue à celle indiquée pour le côté interne, M. *Lisfranc* nous conseille de faire une incision qui parte d'un point quelconque du côté externe du tendon d'Achille, qui remonte obliquement en dehors, et qui vienne finir sur la face postérieure et externe du péroné.

On divise la peau, le tissu cellulaire; on tâche d'éviter la saphène externe; on incise l'aponévrose; le doigt est introduit sous le tendon d'Achille, comme on l'a fait pour la tibiale postérieure; l'indicateur remonte devant les muscles de la région superficielle, pour les séparer de ceux de la profonde; on incise l'aponévrose qui est appliquée derrière les muscles de la région profonde; on soulève et on porte en dehors le bord interne du muscle fléchisseur propre du gros orteil, et on trouve l'artère tantôt entre les fibres de ce muscle, d'autres fois placée entre lui, le péroné, le ligament interosseux et le muscle jambier postérieur.

On devra se garder d'aller chercher la péronière vers le tiers inférieur de la jambe, car on ne trouverait plus là que sa branche postérieure.

Si on avait quelque doute sur le vaisseau de la jambe qui fournit le sang, et qu'on ne pût déterminer laquelle de la péronière ou de la tibiale postérieure est lésée, on inciserait, comme si l'on voulait lier la première de ces artères, car cette incision permet de mettre à découvert la tibiale postérieure, et de la lier.


Imp. Lith. de Fournier Rue de l'Odéon 11


Imp. Lith. de Fournier Rue de l'Odeon N°